

# CVT10

## Оптоволоконный преобразователь



Спецификация

## История изменений

Версия документа	Дата выхода	Описание
V1.3.0	2022-04-25	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Добавлен раздел: "Предостережения"</li> <li>• Обновлено описание спецификации.</li> <li>• Обновлено диаграмма задней панели и описание соединителя.</li> <li>• Обновлена схема размеров.</li> <li>• Обновлены схемы приложений.</li> </ul>
V1.2.2	2021-05-31	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Добавлено описание установки и сертификации разъёма PowerCON.</li> <li>• Обновлена температура рабочей среды.</li> </ul>
V1.2.1	2021-04-07	Удалена информация о кабеле Ethernet из упаковочного листа.
V1.2.0	2021-03-19	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Добавлена RCM сертификация.</li> <li>• Обновлена схема внешнего вида.</li> <li>• Обновлена информация про вход на 0.6A.</li> </ul>
V1.1.3	2021-01-29	Оптимизирована информация про порт Ethernet в описании.
V1.1.2	2021-01-08	Добавлена схема сборки.
V1.1.1	2021-01-06	Обновлена информация об упаковке.
V1.1.0	2020-12-31	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Добавлено описание сегментов модели.</li> <li>• Обновлена схема внешнего вида задней панели.</li> <li>• Обновлена схема размеров.</li> <li>• Обновлены схемы приложений.</li> <li>• Обновлен диапазон влажности.</li> <li>• Удалено описание сборки.</li> </ul>
V1.0.0	2020-12-04	Первый выпуск

## Введение

Оптоволоконный преобразователь CVT10 обеспечивает экономичный способ преобразования между оптическими сигналами и электрическими сигналами для видео источников для подключения передающей платы к светодиодному экрану. Этот преобразователь идеально подходит для передачи данных на большие расстояния, обеспечивая полнодуплексную, эффективную и стабильную передачу данных.

Конструкция CVT10 ориентирована на практичность и удобство установки на месте. Он может быть установлен горизонтально, подвешенным образом, или установлен на стойке, что легко, надежно и безопасно. Для монтажа в стойку два CVT10 устройства, или одно CVT10 устройство и соединительная деталь, могут быть объединены в один узел шириной 1U.

## Сертификаты

EMC, RoHS, PFOs, FCC

Если продукт не имеет соответствующих сертификатов, требуемых странами или регионами, где он продается, пожалуйста, свяжитесь с NovaStar для подтверждения или решения проблемы. В противном случае ответственность за возникшие юридические риски будет нести клиент, а компания NovaStar будет иметь право требовать компенсации.

## Особенности

- Модели включают в себя CVT10-S (одиночный) и CVT10-M (множественный).
- 2 оптических порта с установленными на заводе оптическими модулями с возможностью быстрой замены, пропускная способность каждого до 10 Гбит/с
- 2 оптических порта с установленными на заводе оптическими модулями с возможностью горячей замены, пропускная способность каждого до 10 Гбит/с
- 10 портов Ethernet, пропускная способность каждого до 1 Гбит/с – Оптоволоконный вход и Ethernet выход.
  - Если устройство ввода имеет 8 или 16 портов Ethernet, доступны все 8 портов Ethernet CVT10.
  - Если устройство ввода имеет 10 или 20 портов Ethernet, доступны все 10 портов Ethernet CVT10.
  - Если порты Ethernet 9 и 10 будут недоступными, они будут доступны после обновления в будущем.
  - Доступны все 10 портов Ethernet CVT10.
- 1 порт управления Type-B USB

## Внешний вид

### Передняя панель

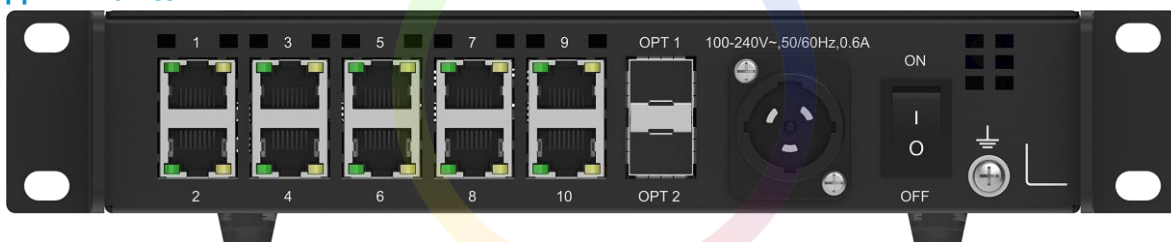


Название	Описание
USB	<p>Type-B USB порт контроля.</p> <p>Подключитесь к управляющему компьютеру (Nova LCT V5.4.0 или более поздней версии) для обновления программы CVT10, а не для последовательного подключения.</p>
PWR	<p>Индикатор питания.</p> <p>Всегда включен: Источник питания в норме.</p>

STAT	Индикатор работы. Мигает: Устройство работает нормально.
OPT1/OPT2	Индикатор оптического порта. Всегда включено: оптоволоконное соединение нормально.
1–10	Индикатор порта Ethernet. Всегда включено: кабельное соединение Ethernet нормально.

Название	Описание
Режим	Кнопка для переключения режима работы устройства По умолчанию используется режим CVT. В настоящее время поддерживается только он.
CVT/DIS	Индикаторы рабочего режима Всегда включён: выбран соответствующий режим. <ul style="list-style-type: none"> <li>• CVT: Режим оптоволоконного преобразователя. OPT1 является главным портом, а OPT2 - резервным портом.</li> <li>• DIS: Занят</li> </ul>

### Задняя панель

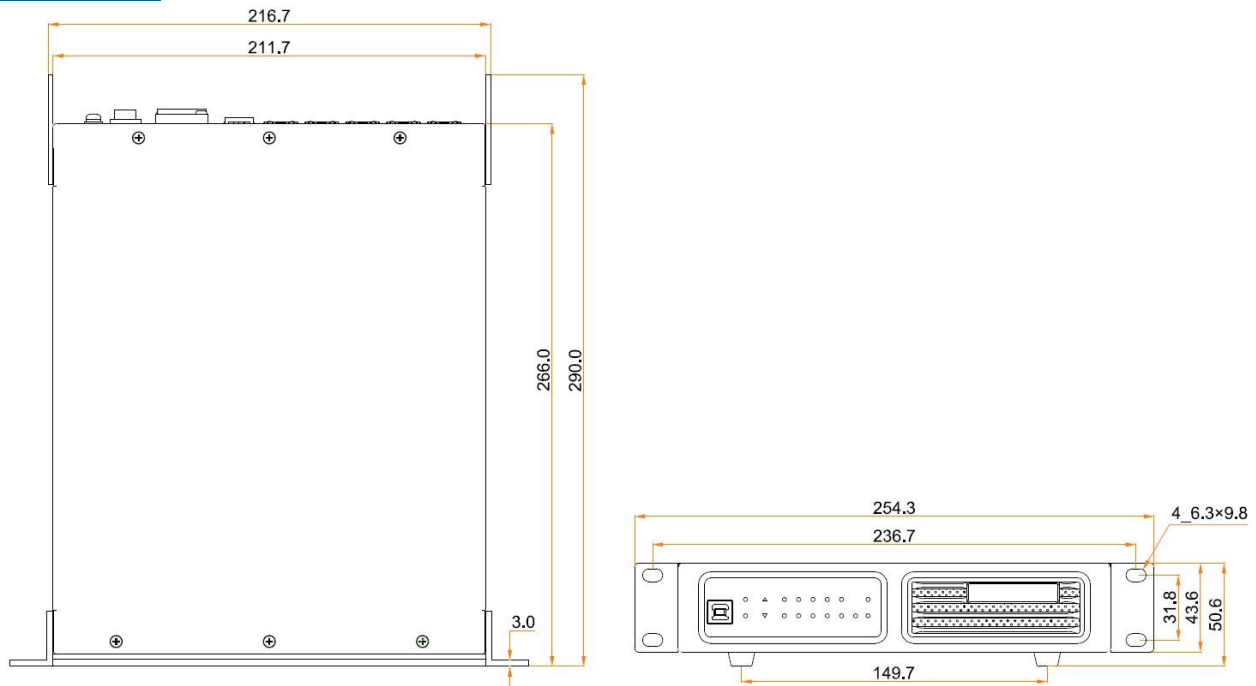


Название	Описание	
100-240V~, 50/60Hz, 0.6A	Разъём подключения кабеля питания. <ul style="list-style-type: none"> <li>• ON: Включено.</li> <li>• OFF: Выключено.</li> </ul> Для разъема PowerCON пользователям запрещено подключаться в горячем режиме.	
OPT1/OPT2	10 гигабитных оптических порта	
	Описание оптического модуля CVT10-S: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Быстро заменяемый</li> <li>• Скорость передачи: от 9.95 Gbit/s до 11.3 Gbit/s</li> <li>• Длина волны: 1310 нм</li> <li>• Дальность передачи: 10 км</li> </ul>	CVT10-S выбор оптического волокна: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Модель: OS1/OS2</li> <li>• Режим передачи: Одиночный, многоядерный</li> <li>• Диаметр кабеля: 9/125 μm</li> <li>• Тип подключения: LC</li> <li>• Потери передачи: ≤ 0.3 dB</li> <li>• Потери возврата: ≥ 45 dB</li> </ul>

	<p>Описание оптического модуля CVT10-M:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Быстро заменяемый</li> <li>• Скорость передачи: от 9.95 Gbit/s до 11.3 Gbit/s</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Длина волны: 850 нм</li> <li>• Дальность передачи: 300 м</li> </ul>	<p>CVT10-M выбор оптического волокна:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Модель: OM3/OM4</li> <li>• Режим передачи: Одиночный, многоядерный</li> <li>• Диаметр кабеля: 50/125 <math>\mu\text{m}</math></li> <li>• Тип подключения: LC</li> <li>• Потери передачи: <math>\leq 0.2 \text{ dB}</math></li> <li>• Потери возврата: <math>\geq 45 \text{ dB}</math></li> </ul>
1–10	Гигабитные Ethernet порты		



## Размеры

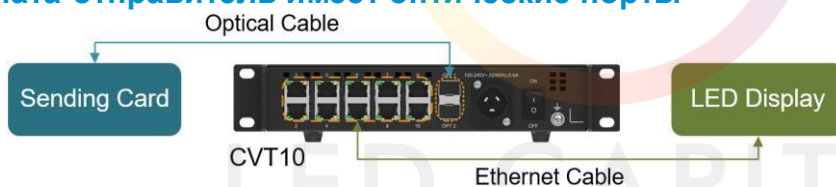


Погрешность:  $\pm 0.3$  Ед. изм.: мм

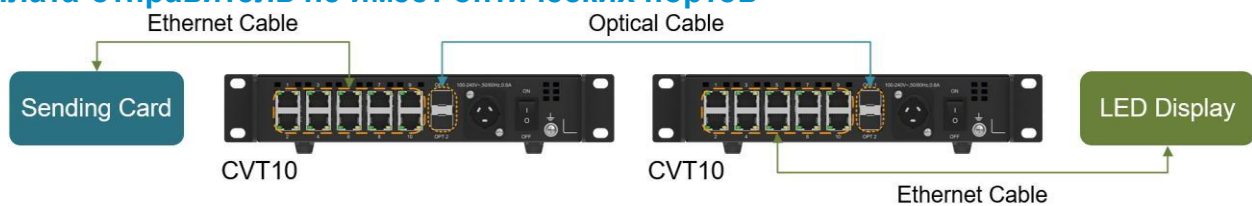
## Приложения

CVT10 используется для передачи данных на большие расстояния. Пользователи могут выбрать способ соединения на основе того, имеет ли плата-отправитель оптические порты.

### Плата-отправитель имеет оптические порты



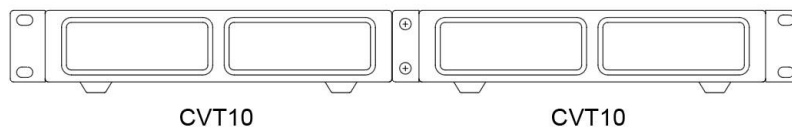
### Плата-отправитель не имеет оптических портов



## Схема сборки

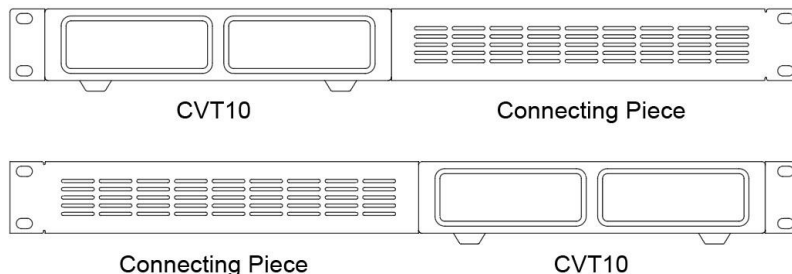
Одно CVT10 устройство имеет половину-1U ширину. Два CVT10 устройства или одно CVT10 устройство и соединительная деталь могут быть объединены в один узел шириной 1U.

## Сборка двух CVT10



## Сборка CVT10 и соединительной детали

Соединительная деталь может быть собрана с правой или левой стороны CVT10.



## Спецификации

Электрические спецификации	Блок питания	100-240V~, 50/60Hz, 0.6A
	Номинальное энергопотребление	22 В
Условия эксплуатации	Температура	-20°C до +55° C
	Влажность	10% RH до 80% RH, не конденсирующийся
Условия хранения	Температурв	-20° C до +70° C
	Влажность	10% RH до 95% RH, не конденсирующийся
Внешние спецификации	Габариты	254.3 мм × 50.6 мм × 290.0 мм
	Удельный вес	2.1 кг Примечание: Это вес только одного продукта.
	Вес брутто	3.1 кг Примечание: Это общий вес продукта, аксессуаров и упаковочных материалов, упакованных в соответствии со спецификациями упаковки.
Информация по упаковке	Внешняя упаковка	387.0 мм × 173.0 мм × 359.0 мм, картонный короб
	Внутренняя упаковка	362.0 мм × 141.0 мм × 331.0 мм, картонный короб
	Сопутствующие детали	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1x кабель питания, 1x USB кабель</li> <li>• 1x Опорный кронштейн А (с гайками), 1x Опорный кронштейн В (с гайками)</li> <li>• 1x Соединительная деталь</li> <li>• 12x M3*8 винтов</li> <li>• 1x Схема сборки</li> <li>• 1x Сертификат соответствия</li> </ul>

Потребляемая мощность может варьироваться в зависимости от таких факторов как: параметры продукта, использование и среда.

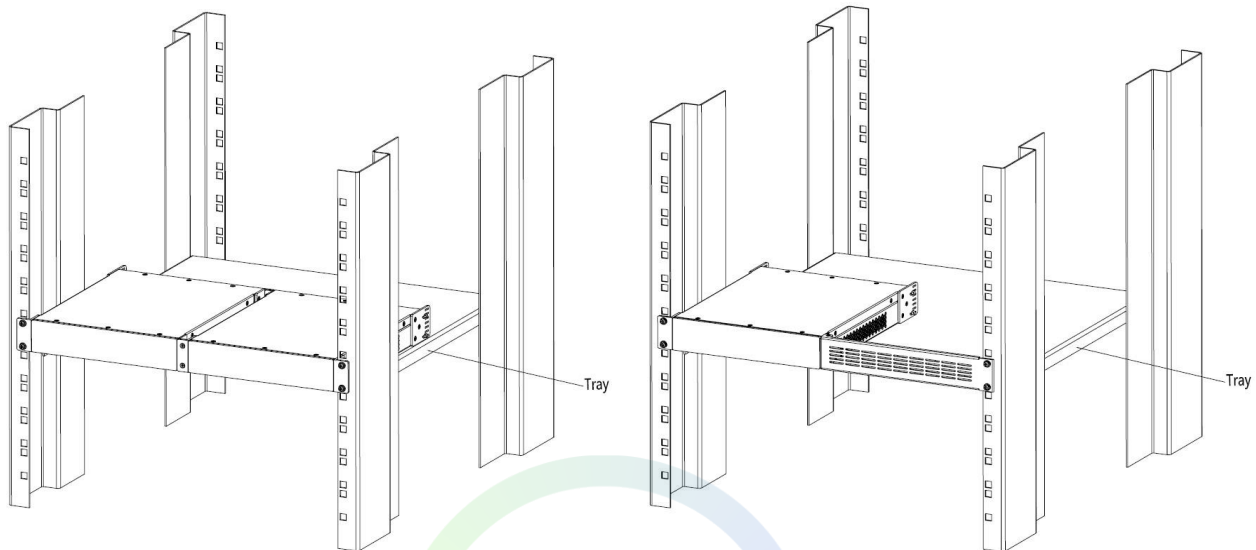
## Примечания и предостережения

### Примечания к установке

Внимание: Оборудование должно быть установлено в месте ограниченного доступа.

Если продукт необходимо установить на стойку, для его фиксации следует использовать 4 винта M5 \* 12.

Стеллаж для установки должен иметь вес не менее 9 кг.



- Внешняя рабочая среда - при установке в замкнутый или много модульный монтажный комплект рабочая температура окружающей среды комплекта может превышать температуру окружающей среды в помещении. Поэтому следует рассмотреть вопрос об установке оборудования в условиях, не превышающих максимально допустимую температуру работы прибора, указанную производителем.
- Слабая вентиляция - установка оборудования в стойке должна быть такой, чтобы объем потока воздуха, необходимый для безопасной эксплуатации оборудования, был достаточным.
- Механическая нагрузка - монтаж оборудования в стойке не должен сопрягаться с опасными ситуациями от механических действий.
- Перегрузка цепей - следует учитывать подключение оборудования к цепи питания и влияние перегрузки цепей на защиту от перегрузки по проводу питания. При решении этой проблемы следует учитывать номинальные характеристики паспортной информации оборудования.
- Надежное заземление - должно поддерживаться надежное заземление оборудования, установленного в стойке. Особое внимание следует уделять соединениям питания, отличным от прямых соединений с цепью ответвления (например, использование силовой проводки).

### Предупреждение федеральной комиссии связи США

Любые изменения или модификации, не одобренные стороной, ответственной за соответствие требованиям, могут лишить пользователя права на эксплуатацию оборудования.

Данное устройство соответствует части 15 правил FCC. Эксплуатация допускается при соблюдении следующих двух условий: (1) это устройство не должно создавать вредных помех, и (2) это устройство должно принимать любые получаемые помехи, включая помехи, которые могут вызвать нежелательную работу.



Примечание:

Это оборудование было протестировано и признано соответствующим ограничениям для цифровых устройств класса А в соответствии с частью 15 правил FCC. Эти ограничения предназначены для обеспечения разумной защиты от вредных помех при эксплуатации оборудования в коммерческой среде.



Это оборудование генерирует, использует и может излучать радиочастотную энергию и, если оно не установлено и не используется в соответствии с инструкцией по эксплуатации, может создавать вредные помехи для радиосвязи. Эксплуатация данного оборудования в жилой зоне может вызвать вредные помехи, в этом случае пользователь будет обязан устранить помехи за свой счет.

### Примечание

Это продукт класса А. В бытовых условиях этот продукт может вызывать радиопомехи, и в этом случае от пользователя может потребоваться принятие необходимых мер.



Copyright © 2021 Xi'an NovaStar Tech Co., Ltd.

Все права защищены.

Никакая часть данного документа не может быть скопирована, воспроизведена, извлечена или передана в любой форме и любыми средствами без предварительного письменного согласия компании Xi'an NovaStar Tech Co., Ltd.

### Торговая марка

NOVASTAR является торговой маркой компании Xi'an NovaStar Tech Co., Ltd.

### Заявление

Благодарим вас за выбор продукции компании NovaStar. Данный документ предназначен для того, чтобы помочь вам разобраться в использовании продукта. Для обеспечения точности и надежности компания NovaStar может вносить улучшения и/или изменения в данный документ в любое время и без предварительного уведомления. Если у вас возникли какие-либо проблемы при использовании или есть какие-либо предложения, пожалуйста, свяжитесь с нами, используя контактную информацию, указанную в данном документе. Мы сделаем все возможное, чтобы решить любые проблемы, а также, рассмотреть и реализовать любые предложения.

Официальный сайт  
[www.novastar.tech](http://www.novastar.tech)

Техническая поддержка  
[support@novastar.tech](mailto:support@novastar.tech)



LED CAPITAL



LED CAPITAL